

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representation of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY

**As rescanning documents *will not* correct images,
Please do not report the images to the Image Problem Mailbox.**

PCT

世界知识产权组织
国际局



按照专利合作条约(PCT)所公布的国际申请

<p>(51) 国际专利分类号: B25F 1/04</p>	<p>A1</p>	<p>(11) 国际公布号: WO00/05038 (43) 国际公布日: 2000年2月3日(03.02.2000)</p>
<p>(21) 国际申请号: PCT/CN98/00130 (22) 国际申请日: 1998年7月22日(22.07.1998) (71)(72) 发明人/申请人: 钟志文(CHUNG, Chihwen) [CN/CN]; 中国台湾省桃园县中坜市龙川街64巷32弄21号, Chung-Li City, Taiwan (CN). (74) 代理人: 中科专利商标代理有限责任公司(CHINA SCIENCE PATENT & TRADEMARK AGENT LTD); 中国北京市海淀区海淀路80号中科大厦16层, 邮政编码:100080, Beijing (CN).</p>		<p>(81) 指定国: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARIPO专利(GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), 欧亚专利(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI专利(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG) 本国际公布: 包括国际检索报告。</p>
<p>(54) Title: IMPROVEMENT CONSTRUCTION OF HAND TOOL SET (54) 发明名称: 手工工具的改良结构</p> <div data-bbox="349 1260 1120 1701"></div> <p>(57) Abstract The utility relates to an improved hand tool set, it has a tool-deposit arrangement and a lighting installation. The tool-deposit arrangement for depositing varied hand tools includes a plural of axially extended grooves provided on around the cylindrical main body of the tool-deposit arrangement and a holder for holding the tools in the grooves. Every said tool is connected with a buckling of the holder by a holding means and a connecting means. Any particular tool in the set can be used after being pushed along a particular said groove where it is laid to the top of the tool-deposit arrangement.</p>		

(57) 摘要

一种改良的手工具，它具有放置多种工具用的工具放置结构。工具放置结构包括环绕其圆柱状本体，并沿轴向延伸的数条工具放置槽，一个用于固持工具的固持座，每件工具由一固持座，一连接座与固持座上的拉环连接。将需要用的工具沿上述槽向上推至工具放置结构的顶端后，即可加以使用。

以下内容仅供参考

在按照PCT所公布的国际申请小册子首页上所采用的PCT成员国国家代码如下：

AE 阿拉伯联合酋长国	DK 丹麦	KP 朝鲜民主主义人民共和国	PT 葡萄牙
AL 阿尔巴尼亚	DM 多米尼加	KR 韩国	RO 罗马尼亚
AM 亚美尼亚	EE 爱沙尼亚	KZ 哈萨克斯坦	RU 俄罗斯联邦
AT 奥地利	ES 西班牙	LC 圣卢西亚	SD 苏丹
AU 澳大利亚	FI 芬兰	LI 列支敦士登	SE 瑞典
AZ 阿塞拜疆	FR 法国	LK 斯里兰卡	SG 新加坡
BA 波斯尼亚-黑塞哥维那	GA 加蓬	LR 利比里亚	SI 斯洛文尼亚
BB 巴巴多斯	GB 英国	LS 莱索托	SK 斯洛伐克
BE 比利时	GD 格洛纳达	LT 立陶宛	SL 塞拉利昂
BF 布基纳法索	GE 格鲁吉亚	LU 卢森堡	SN 塞内加尔
BG 保加利亚	GH 加纳	LV 拉托维亚	SZ 斯威士兰
BJ 贝宁	GM 冈比亚	MA 摩洛哥	TD 乍得
BR 巴西	GN 几内亚	MC 摩纳哥	TG 多哥
BY 白俄罗斯	GR 希腊	MD 摩尔多瓦共和国	TJ 塔吉克斯坦
CA 加拿大	GW 几内亚比绍	MG 马达加斯加	TM 土库曼斯坦
CF 中非共和国	HR 克罗地亚	MK 前南斯拉夫马其顿共和国	TR 土耳其
CG 刚果	HU 匈牙利	ML 马里	TT 特立尼达和多巴哥
CH 瑞士	ID 印度尼西亚	MN 蒙古	TZ 坦桑尼亚
CI 科特迪瓦	IE 爱尔兰	MR 毛里塔尼亚	UA 乌克兰
CM 喀麦隆	IL 以色列	MW 马拉维	UG 乌干达
CN 中国	IN 印度	MX 墨西哥	US 美国
CR 哥斯达黎加	IS 冰岛	NE 尼日尔	UZ 乌兹别克斯坦
CU 古巴	IT 意大利	NL 荷兰	VN 越南
CY 塞浦路斯	JP 日本	NO 挪威	YU 南斯拉夫
CZ 捷克共和国	KE 肯尼亚	NZ 新西兰	ZA 南非
DE 德国	KG 吉尔吉斯斯坦	PL 波兰	ZW 津巴布韦

手工工具的改良结构

技术领域

本实用新型是为本案发明人的美国发明申请案（美国申请案号：第 0 8 / 8 3 4 1 3 9 号）的再发明案。

本实用新型是关于一种手工工具的改良结构，特别是关于一种可同时拥有数种手工工具，供使用者选择使用的手工具的改良结构。

现有技术

由于人工成本的日益增加，因此一般家庭生活中的修缮工作大都自行动手处理，以便省下许多高昂或不必要的开支；譬如：门窗的修理，电路开关的更换，或是一般家用器械的维修工作等等。又，由于现代人追求自我的独特风格，更时与自己动手变化出与众不同的用品或器具。

而厂商们为顺应此一不断成长的风气，更加开拓出各种不同的套件，因此各类不同的手工用具，实是现代家庭必备的用品之一。

但综观市售的手工具，莫过于一件一功能的单一型式工具；若以此一习知的方式，则使用者最少必须准备六、七种以上大小不一的单一型式工具，才能勉强应付寻常状况下的需求。

又有一种习知市面上销售的多工具组，是包含有数种不同的转换接头，以适应不同的工作需求；但一般消费者对于类似产品的评价是杂乱无章而且容易遗失，以致于使用者往往要翻箱倒柜，才能找到其中一部份的工具；而遍寻不着所要的工具更是常有的事！而且，此类型的工具组经常是工具繁杂，其容积、体积均庞大，携带时相当不便。

由此可见，上述习用物品仍有诸多缺失，实非一良善的设计者，而极待加以改良。

本案发明人鉴于上述习用手工具的改良结构所衍生的各项缺点，乃亟思加以改良创新，并经多年苦心孤诣潜心研究后，终于成功研发完成本件手工工具的改良结构。

本实用新型的目的

本实用新型的目的即在于提供一种手工工具的改良结构，以便集中收合各种类型的手工具于一体，令使用者可清楚辨识另以选用。

本实用新型的次一目的是在于提供一种手工工具的改良结构，使用者于各类手工工具使用之后，再经由轻易的收折即可收置妥当，以改善习用手工具易于遗失的缺点。

本实用新型的另一目的是在于提供一种手工具的改良结构，可提供被施工件的照明，或充当紧急状况时的手电筒使用。

本实用新型的内容

具有上述优点的手工具的改良结构，包括有：一工具置放装置；其更包括：一大约呈圆柱状的本体，沿本体的轴向表面，开设有数条环设于本体之上的工具置放槽；同时本体的一端的中心轴向处开设以有一槽孔，以便穿置一固定螺丝于其间；又，于本体接近尾端处，开设有一深度较工具置放槽为深的环状凹槽；一具圆锥型顶端的固持座，固持座的圆锥型顶端亦开设有数条沿轴向延伸的槽；又固持座的中间部，可穿设一扣环于其内，并藉由扣环将各槽相接连；此外，在固持座内有一止动锥，且止动锥的顶端是穿置于圆锥型顶端的内部中心处；固持座的止动锥可穿置一盖，并插入本体轴心处所开设的槽孔内，与固定螺丝配合，藉由固定螺丝，由槽孔的另一端，依序将本体、盖及固持座加以螺合为一体；一工具组，是由数种不同或相同的手工具所组成；每支工具的尾端是与一固持套的一端相套接；而固持套的另一端则固设有一连接座，以便连接座可为固持座的扣环所串接，并同时分别固设于固持座上所开设的槽内；又，在连接座上设有扣合部，以便与固持座内的止动锥相扣合；此外，工具组内的不同或相同的手工具，是分别放置于本体上所开设的工具置放槽内；藉由上述结构组合上的特征，使用者欲使用工具组内的某一件手工具时，可将特定的手工具由本体上的环型凹槽内取出，并以盖为支点，向前向上地推至工具置放装置的顶点；此时因扣环的夹扣作用，使用者只需稍加用力，特定手工具即可藉其连接座的扣合部，扣合于止动锥之上；同时，藉由扣环强力的向内夹扣之力，进而固持特定的手工具。

其中本体上的环状凹槽的前端，更可加开一更深的环状凹槽，以便卡合一工具卡环，使得工具组的各手工具能得以妥善地固持于本体之上。

其中工具置放装置更可包含一照明装置，以便使用者于光源不足之处使用。

其中照明装置是设于工具置放装置尾端所开设的上、下孔槽内；而照明装置更包括：一开关组，其包含有一滑动开关及一开关座；滑动开关可卡置于开关座的上方作前后的滑动，且滑动开关下方设有一断路用的凸点可随滑动开关移动；又，在开关座的下方设有一导电簧片；且导电簧片的前端设有一凹槽，并为凸点所向下压迫；又，在开关座的前端设有一导电弹簧，并藉由一导电固定螺丝锁固于开关座的前方；一电源照明组，其包含有二电池，分别置于本体内的上、下孔槽内；上孔槽是为一通孔，可将一导电片的上半段，一灯泡及一电池依序置于上孔槽之内；下孔槽内则可将导电片的下半段、另一电池及开关组分别依序置入；此时，导电片是用以连接灯泡及下孔

槽内的电池之用；而下孔槽内的电池的另一端是与导电簧片相接；使用者欲使用照明装置时，首先可将滑动开关向前滑动，此时，滑动开关下方的凸点落入导电簧片前方所设的凹槽内，使得导电簧片向上弹起并与开关座前方所设的导电固定螺丝相接；此时，照明装置内的电流形成一通路，遂使得灯泡由上孔槽的另一顶端发光供使用。

其中的上、下孔槽的交接处，可设一标示板，以作为操作或安装时的说明或指示。

其中的滑动开关，可做成一类似笔夹的形状，使其有弹性并具有夹持力，以便随身携带使用。

请参阅以下有关本实用新型一较佳实施例的详细说明及其附图，将可进一步了解本实用新型的技术内容及其目的功效；有关实施例的附图为：

图 1 为本实用新型手工工具的改良结构的立体视图；

图 2 为本实用新型手工工具的改良结构的立体分解视图；

图 3 为本实用新型手工工具的改良结构的剖视图；

图 4 为本实用新型手工工具的改良结构的侧视图；

图 5 为本实用新型手工工具的改良结构的使用动作视图。

本实用新型的最佳实施例

请参阅图 1 及图 2，本实用新型所提供的手工具的改良结构，主要包括有：一工具置放装置，其包括：一概略呈圆柱状的本体 10，且沿本体 10 的轴向表面，开设有数条环设于本体 10 之上的工具置放槽 15；同时本体 10 的一端的中心轴向处开设有一槽孔 19，以便穿置一固定螺丝 14 于其间；又，本体 10 接近尾端处，开设有一深度较工具置放槽 15 为深的环状凹槽 16；及，一固持座 11，固持座 11 的顶端为圆锥型，其间亦开设有数条沿轴向延伸的槽 112；又在固持座 11 的中间部，可穿设一扣环 12 于其内，并藉由扣环 12 将各槽 112 相接连；此外，固持座 11 内有一止动锥 111，止动锥 111 的顶端是穿置于圆锥型顶端的内部中心处；

又固持座 11 的止动锥 111 可穿置一盖 13，并插入本体 10 轴心处所开设的槽孔 19 内，最后藉由固定螺丝 14 由槽孔 19 的另一端，依序将本体 10、盖 13 及固持座 11 加以螺合为一体；及

一工具组，是由数种不同的手工工具 20 所组成；每支手工工具 20 的尾端是与一固持套 21 的一端相套接；而固持套 21 的另一端则固设有一连接座 22，以便连接座 22 可与固持座 11 的扣环 12 所串接，并同时分别固设于固持座 11 上所开设的槽 112 内；又，连接座 22 上有一扣合部 221，以便与固持座 11 内的止动锥 111 相扣合；此外，工具组内的不同的手工工具 20，是分别放置于本体 10 上所开

设的工具置放槽 1 5 内；又，其中本体 1 0 上的环状凹槽 1 6 的前端，更可加开一更深的环状凹槽 1 7，以便卡合一工具卡环 1 8，使得工具组的各手工具 2 0，能得以妥善地固持于本体 1 0 之上。

请参阅图 5，当使用者欲使用工具组内的某一件手工具 2 0 时，可将特定的手工具 2 0，由本体 1 0 上的环状凹槽 1 6 内取出；并以盖 1 3 为支点，向前向上地推至工具置放装置的顶点；此时因扣环 1 2 的夹扣作用，使用者只需稍加用力，手工具 2 0 即可藉由连接座 2 2 的扣合部 2 2 1，扣合于止动锥 1 1 1 之上；而手工具 2 0 是利用扣环 1 2 的向内夹扣之力，而得以固持。

请参阅图 2 至图 4；此外，工具置放装置更包含一照明装置，以便使用者于光源不足之处使用；其中照明装置，是设于工具置放装置尾端所开设的上、下孔槽 1 0 1 及 1 0 2 内；其中，照明装置更可包括：一开关组，其包含有一滑动开关 3 1 及一开关座 3 0；其中滑动开关 3 1，可做成一类似笔夹的形状，使其有弹性并具有夹持力，以便随身携行使用；而滑动开关 3 1 是卡置于开关座 3 0 的上方作前后的滑动，且滑动开关 3 1 的下方，设有一断路用的凸点 3 1 1，可随滑动开关 3 1 移动；又，在开关座 3 0 的下方，设有一概呈 L 状的导电簧片 3 2；其中 L 状的导电簧片 3 2 的长端，是置于上孔槽 1 0 1 内，同时导电簧片 3 2 的长端的前端，设有一凹槽 3 2 1，并为凸点 3 1 1 所向下压迫，使得照明装置为断路；而导电簧片 3 2 的较短端，是向下延伸至下孔槽 1 0 2 的开口处；

上述开关座 3 0 的前端设有一导电弹簧 3 0 2，并藉由一导电固定螺丝 3 0 1 锁固于开关座 3 0 的前方；其中，照明装置亦包括：一电源照明组，其包含有二电池 3 3，分别置于本体 1 0 内的上、下孔槽 1 0 1、1 0 2 之内；上孔槽 1 0 1 是为一通孔，可将一导电片 3 5 的上半段、一灯泡 3 4 及一电池 3 3 依序置于上孔槽 1 0 1 之内；下孔槽 1 0 2 内则可将导电片 3 5 的下半段、另一电池 3 3 及开关组分别依序置入；此时，导电片 3 5 是用以连接灯泡 3 4 及下孔槽 1 0 2 内的电池 3 3；而下孔槽 1 0 2 的电池 3 3 的另一端，则是与导电簧片 3 2 的较短端相接。

请再参阅图 4 及图 5；使用者欲使用照明装置时，首先可将滑动开关 3 1 向前滑动，此时滑动开关 3 1 下方的凸点 3 1 1，落入导电簧片 3 2 前方所设的凹槽 3 2 1 内，使得导电簧片 3 2 向上弹起，并与开关座 3 0 前方所设的导电固定螺丝 3 0 1 相接；此时，照明装置内的电流形成一通路，遂使得灯泡 3 4，由上孔槽 1 0 1 的另一端发光供使用。

请参阅图 2；此外，上、下孔槽 1 0 1、1 0 2 的交接处，可设一标示板 3 6，

以作为操作或安装时的说明或指示。

与现有技术相比的积极效果

本实用新型提供的手工具的改良结构，与前述引证案及其他习用技术相互比较时，更具有下列的优点：

1. 可集中收合各种类型的手工具于一体，令使用者可清楚辨识并加以选用。
2. 手工具使用后，经由轻易的收折即可收置妥当，可改善习用手工具易于遗失的缺点。
3. 可提供被施工件的照明，或充当紧急状况时的手电筒使用。
4. 藉由工具置放装置上滑动开关的夹持作用，可方便使用者随身携带使用。
5. 工具尾端的固持套具有强力的绝缘作用，可避免电气施工时所产生的意外。

权 利 要 求

1. 一种手工工具的改良结构, 其特征在于, 包括:

一工具置放装置; 其更包括:

一大约呈圆柱状的本体, 沿本体的轴向表面, 开设有数条环设于本体之上的工具置放槽; 同时本体的一端的中心轴向处开设有一槽孔, 以便穿置一固定螺丝于其间; 又, 于本体接近尾端处, 开设有一深度较工具置放槽为深的环状凹槽;

一具圆锥型顶端的固持座, 固持座的圆锥型顶端亦开设有数条沿轴向延伸的槽; 又固持座的中间部, 可穿设一扣环于其内, 并藉由扣环将各槽相接连; 此外, 在固持座内有一止动锥, 且止动锥的顶端是穿置于圆锥型顶端的内部中心处;

固持座的止动锥可穿置一盖, 并插入本体轴心处所开设的槽孔内, 与固定螺丝配合, 藉由固定螺丝, 由槽孔的另一端, 依序将本体、盖及固持座加以螺合为一体;

一工具组, 是由数种不同或相同的手工具所组成; 每支工具的尾端是与一固持套的一端相套接; 而固持套的另一端则固设有一连接座, 以便连接座可为固持座的扣环所串接, 并同时分别固设于固持座上所开设的槽内; 又, 在连接座上设有扣合部, 以便与固持座内的止动锥相扣合;

此外, 工具组内的不同或相同的手工具, 是分别放置于本体上所开设的工具置放槽内;

藉由上述结构组合上的特征, 使用者欲使用工具组内的某一件手工具时, 可将特定的手工具由本体上的环型凹槽内取出, 并以盖为支点, 向前向上地推至工具置放装置的顶点; 此时因扣环的夹扣作用, 使用者只需稍加用力, 特定手工具即可藉其连接座的扣合部, 扣合于止动锥之上; 同时, 藉由扣环强力的向内夹扣之力, 进而固持特定的手工具。

2. 按权利要求 1 所述的手工具的改良结构, 其特征在于, 其中本体上的环状凹槽的前端, 更可加开一更深的环状凹槽, 以便卡合一工具卡环, 使得工具组的各手工具能得以妥善地固持于本体之上。

3. 按权利要求 1 所述的手工具的改良结构, 其特征在于, 其中工具置放装置更可包含一照明装置, 以便使用者于光源不足之处使用。

4. 按权利要求 3 所述的手工具的改良结构, 其特征在于, 其中照明装置是设于工具置放装置尾端所开设的上、下孔槽内; 而照明装置更可包括:

一开关组，其包含有一滑动开关及一开关座；滑动开关可卡置于开关座的上方作前后的滑动，且滑动开关下方设有一断路用的凸点可随滑动开关移动；又，在开关座的下方设有一导电簧片；且导电簧片的前端设有一凹槽，并为凸点所向下压迫；又，在开关座的前端设有一导电弹簧，并藉由一导电固定螺丝锁固于开关座的前方；

一电源照明组，其包含有二电池，分别置于本体内的上、下孔槽内；上孔槽是为一通孔，可将一导电片的上半段，一灯泡及一电池依序置于上孔槽之内；下孔槽内则可将导电片的下半段、另一电池及开关组分别依序置入；此时，导电片是用以连接灯泡及下孔槽内的电池之用；而下孔槽内的电池的另一端是与导电簧片相接；

使用者欲使用照明装置时，首先可将滑动开关向前滑动，此时，滑动开关下方的凸点落入导电簧片前方所设的凹槽内，使得导电簧片向上弹起并与开关座前方所设的导电固定螺丝相接；此时，照明装置内的电流形成一通路，遂使得灯泡由上孔槽的另一顶端发光供使用。

5. 按权利要求4所述的手工具的改良结构，其特征在于，其中的上、下孔槽的交接处，可设一标示板，以作为操作或安装时的说明或指示。

6. 按权利要求4所述的手工具的改良结构，其特征在于，其中的滑动开关，可做成一类似笔夹的形状，使其有弹性并具有夹持力，以便随身携行使用。

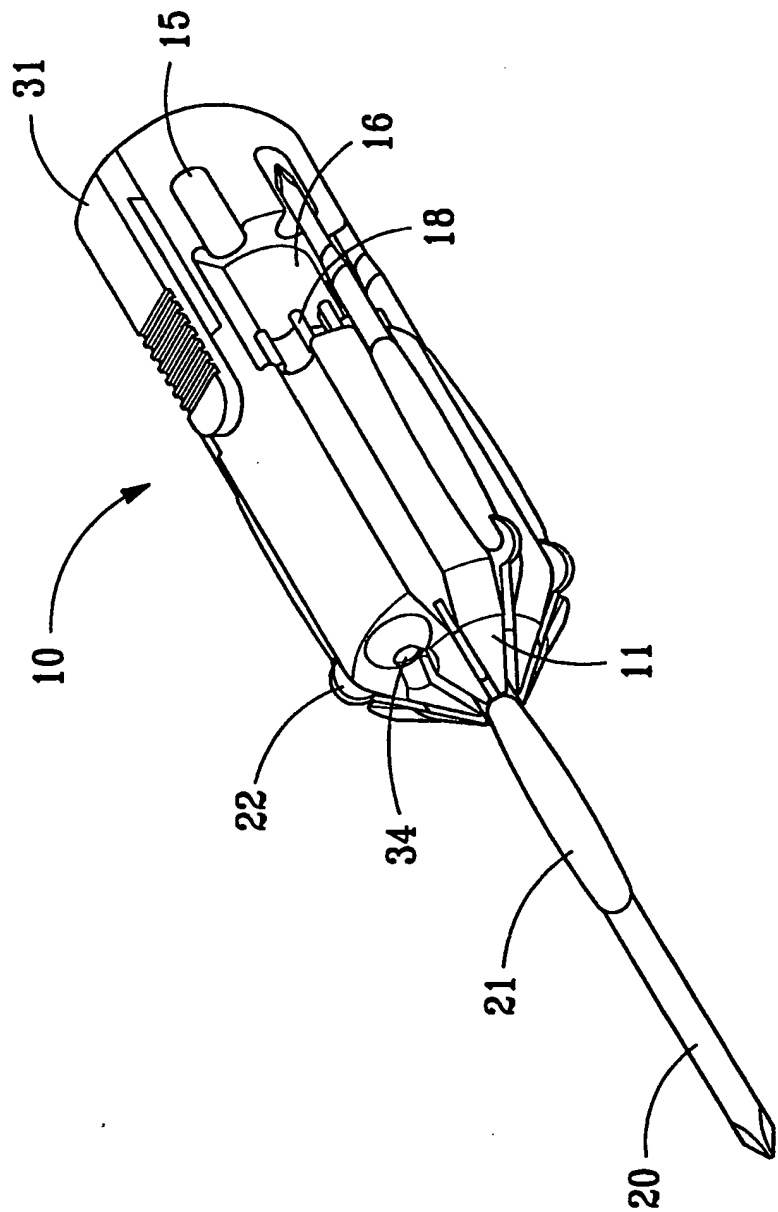


图 1

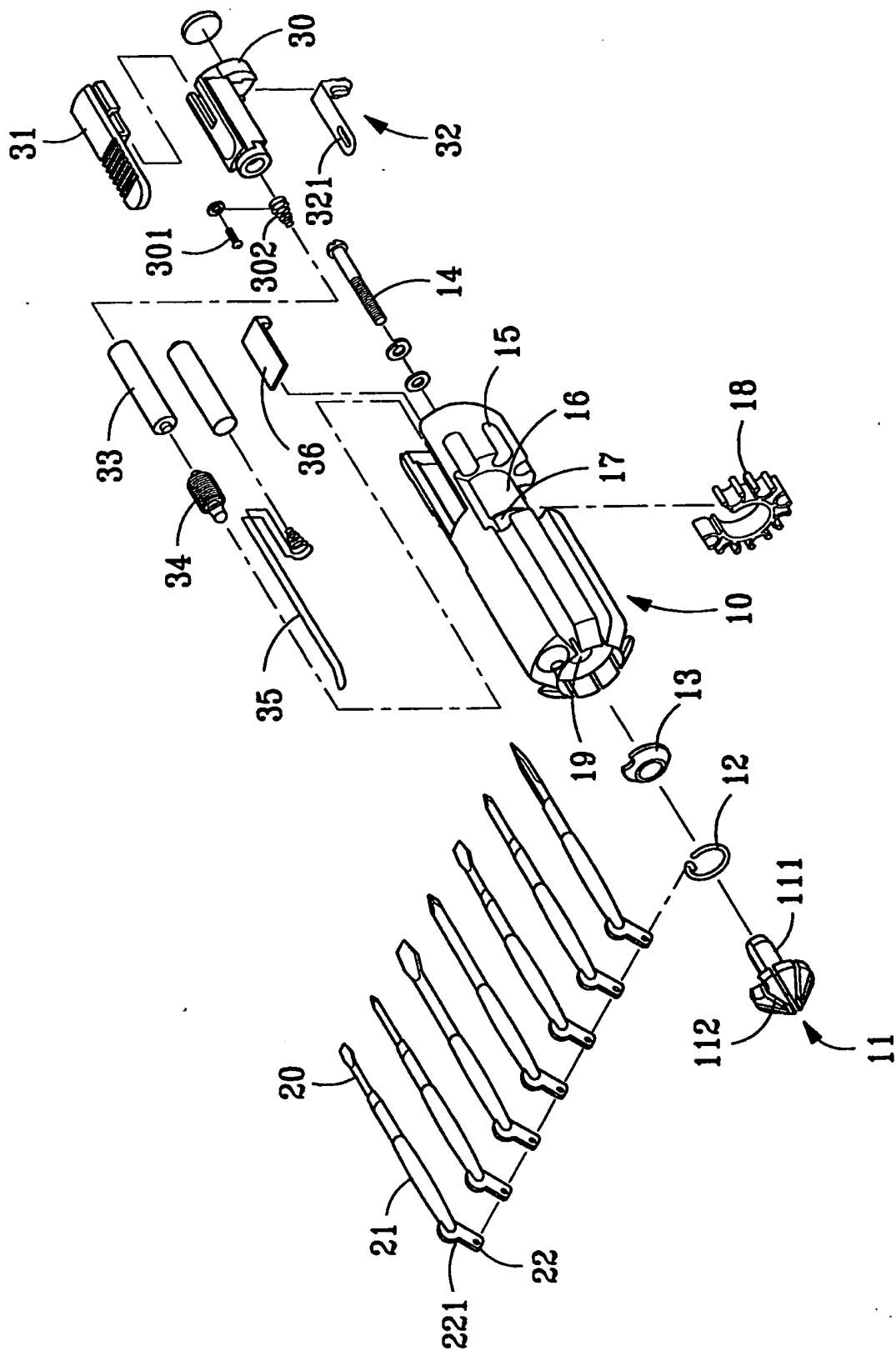


图 2

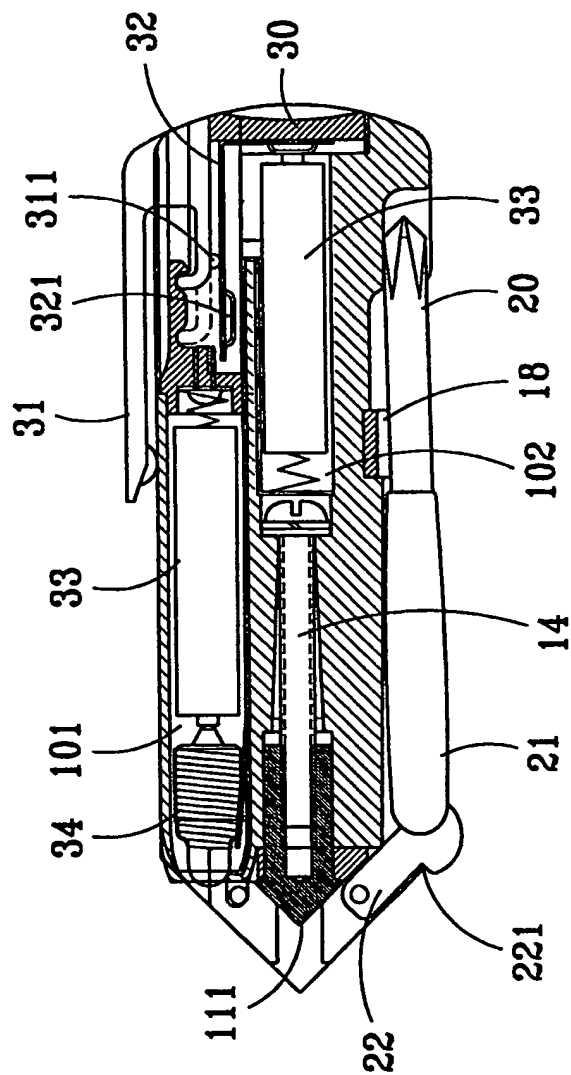


图 3

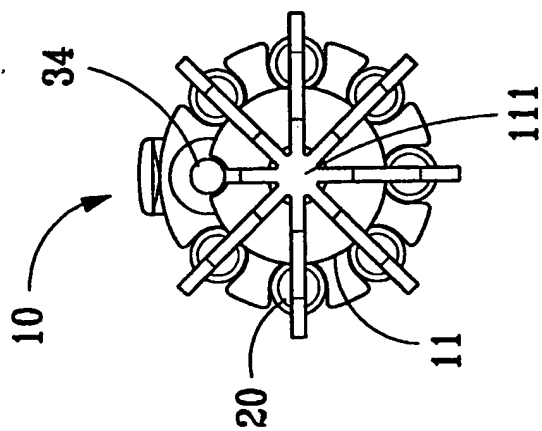


图 4

4 / 4

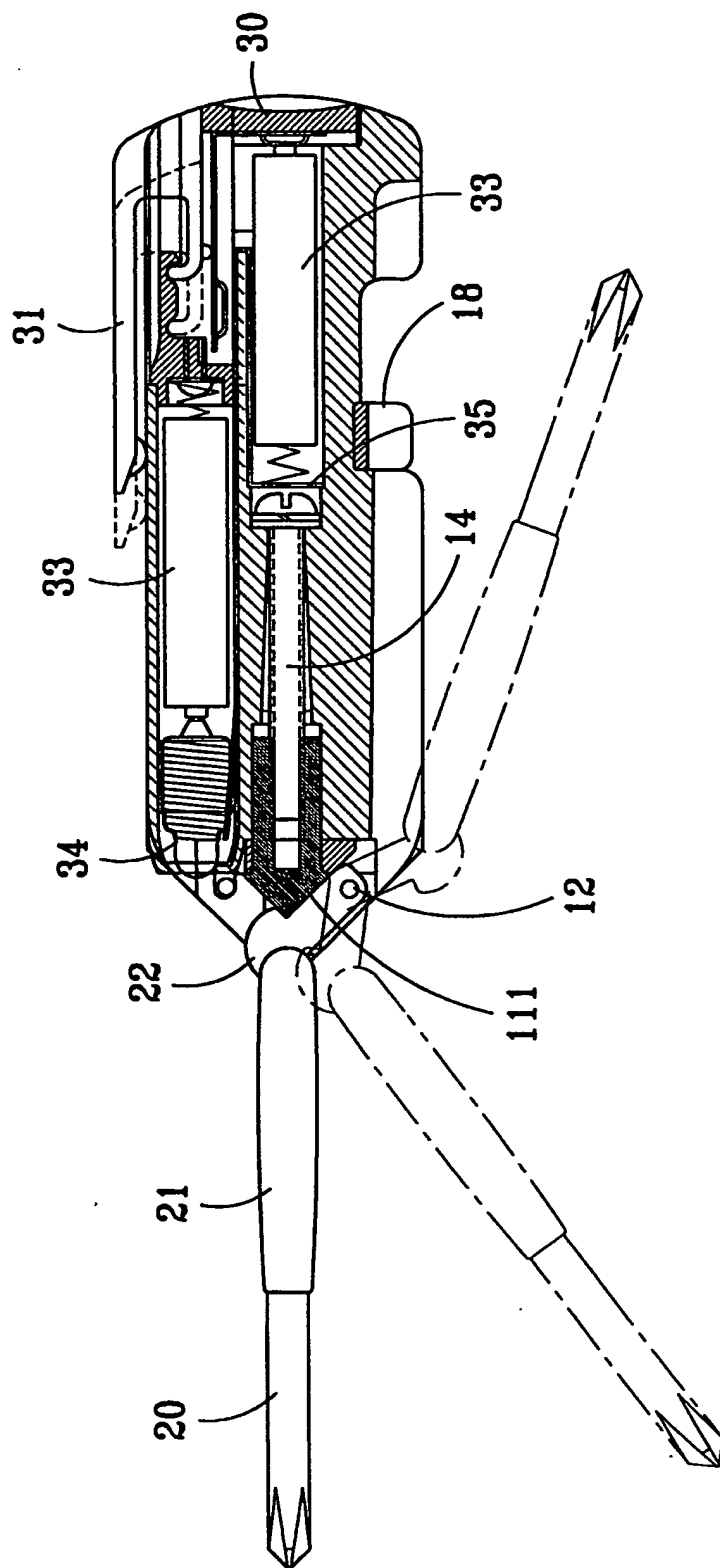


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN 98/00130

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC⁸ B25F 1/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B25F 1/04, 1/02 B25B 15/02

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Chinese invention patent applications and utility model from 1985 to

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 2280597Y (CHUNG CHIHWEN) 6. May. 1998 (06. 05. 98) fig 1—4	1—6
A	US 4122569 (THOMAS) 31. Oct. 1998 (31. 10. 98)	1—6

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.
 ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents,
 "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier document but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claims (s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
 15. Oct. 1998 (15. 10. 98)

Date of mailing of the international search report
 12 NOV 1998 (12. 11. 98)

Name and mailing address of the ISA/
 Chinese Patent Office, 6 Xitucheng Rd. Jimen Bridge,
 Haidian District, 100088 Beijing, China

Facsimile No. (86—10)62019451

Authorized officer

Telephone No.



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information patent family members

International application No.

PCT/CN 98/00130

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
CN 2280597Y	06. 05. 98	None	
US 4122569	31. 10. 98	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN 98/00130

A. 主题的分类 IPC B25F 1/04

按照国际专利分类表 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献 (标明分类体系和分类号)

B25F 1/04 1/02 B25B 15/02

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

从 1985 年 4 月 1 日起的中国发明专利申请及实用新型专利说明书

在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称和, 如果实际可行的, 使用的检索词)

C. 相关文件

类 型 *	引用文件, 必要时, 包括相关段落的说明	相关的权利要求编号
A	CN 2280597Y (钟志文) 6. 5 月 1998 (06. 05. 98) 图 1 到图 4	1—6
A	US 4122569 (索马斯 等) 31. 10 月 1978 (31. 10. 78) 图 1	1—6

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。

☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的专用类型:

“A” 明确表示了一般现有技术、不认为是特别相关的文件
“E” 在先文件, 但是在国际申请日的同一日或之后公布的
“L” 对优先权要求可能产生怀疑或者用来确定另一篇引用文件的公布日期或其它特殊理由而引用的文件 (如详细说明)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其它手段的文件

“P” 在国际申请日之前但迟于所要求的优先权日公布的文件

“T” 在国际申请日或优先权日之后公布的在后文件, 它与申请不相抵触, 但是引用它是为了理解构成发明基础的理论或原理

“X” 特别相关的文件; 当该文件被单独使用时, 要求保护的发明不能认为是新颖的或不能认为具有创造性

“Y” 特别相关的文件; 当该文件与其它一篇或多篇这类文件结合在一起, 这种结合对本领域技术人员是显而易见的, 要求保护的发明不能认为具有创造性

“&” 同族专利成员的文件

国际检索实际完成的日期

15. 10 月 1998 (15. 10. 98)

国际检索报告邮寄日期

12. 11 月 1998 (12. 11. 98)

中国专利局

100088 中国北京市海淀区药厂桥西土城路 6 号

传真号: (86-10) 62019451

授权官员

电话号码: (86-10) 62093449

国际检索报告
同族专利成员的情报

国际申请号

PCT/CN 98/00130

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利成员	公布日期
CN 2280597Y	6. 5 月 1998	无	
US 4122569	31. 10 月 1978	无	